DLP 10-5-93065898



GRANDES CULTURES

BULLETIN TECHNIQUE N°10
le 5 mai 1993

BETTERAVE SUCRIERE	- pucerons vecteurs de la jaunisse : présence détectée en parcelle, **réaliser une intervention foliaire sur les semis non protégés au semis**
COLZA	- maladies : **renouvellement éventuel de la protection fongicide**
	- charançon des siliques, **fin de sensibilité pour certaines parcelles, continuer la surveillance sur les autres**
	-pucerons cendrés : **quelques colonies observées en bordure de parcelle, à surveiller**
ESCOURGEON	- maladies : **dernière intervention fongicide**
BLE	- maladies : **premiers foyers de rouille jaune**
	- pucerons : **premières colonies visibles**
POMME DE TERRE	- **mildiou observé sur tas de déchets**
MAIS	- **modalités d'application de l'atrazine**
	- **dépliant SPV-AGPM "Protection du maïs 1993"**

BETTERAVE SUCRIERE

Stades : 2 à 6 feuilles.

PUCERONS VECTEURS DE LA JAUNISSE

Situation

Les premiers pucerons en parcelle ont été observés en fin de semaine dernière sur parcelles témoins (Crèvecoeur, Therdonne, Urvillers, Vraignes en V.). Le temps couvert et pluvieux qui a suivi n'a que légèrement diminué leur installation : le 3 mai, pucerons observés à Urvillers, Autremencourt, Martaigneville et Ailly le Haut Clocher.

Les captures aux tours à succion se poursuivent. Dans notre réseau de **bacs jaunes**, elles se sont **généralisées à l'ensemble de la région.**

Préconisations

Une première intervention aphicide foliaire doit être réalisée dès que possible sur les parcelles non protégées au semis par TEMIK, DACAMOX ou GAUCHO. L'insecticide peut être mélangé avec les herbicides dans le cadre d'un programme de fractionnement. **Ne pas sous-doser l'insecticide.**

Pour les produits utilisables, se reporter au bulletin n°07 du 14 avril. Pour un premier traitement, utiliser en priorité une **spécialité à base de pyréthrinoïdes** pour leur effet répulsif et anti-appétant. Attention, leur emploi est déconseillé par trop forte température (T° optimale : 15°C).

Les semis réalisés en mars avec TEMIK ou DACAMOX doivent être étroitement surveillés : une intervention pourrait se justifier très prochainement.

Attention, des pucerons peuvent être observés sur parcelles GAUCHO. Cependant, l'expérience de l'année dernière nous a montré que leur présence n'était pas corrélée avec la présence de symptômes plus tard en saison. **Aucune intervention ne se justifie suite à ces observations.**

COLZA

Stades : G2 à G4 (10 premières siliques bosselées).

MALADIES

Situation

Aucune maladie foliaire n'est observée en culture excepté du mildiou sur feuilles basses. Des cas de casse suite à des attaques de phoma sur collet ont été observés.

Préconisations

Aucune intervention de rattrapage n'est possible sur phoma sur collet.

Une première intervention visant le sclérotinia a dû être réalisée, généralement à base de carbendazime (un des meilleurs produits contre le sclérotinia). **Un renouvellement du fongicide 3 semaines après le premier passage ne doit pas être systématique.** Il se justifie :

-contre le sclérotinia si les conditions climatiques sont favorables (rosées, brouillards matinaux, pluies fines) et si de nombreuses hampes florales sont encore en floraison. Utiliser alors de la carbendazime (500 g/ha de matière active).

- contre l'alternaria dans les parcelles à risque (rotations courtes de cultures à risque) sachant que l'arrière effet de la carbendazime est minime. Choisir dans ce cas un fongicide efficace à la fois sur sclérotinia et alternaria (voir fiche du bulletin n°07). Actuellement, l'alternaria est peu observé mais son évolution peut être rapide en période orageuse.

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®
Imprimerie SRPV : Directeur Gérant B. MATHON ISSN 0757 6609
80 Amiens 02 60
Publication périodique
Abonnement annuel : 220 F
CPPAP 1823 AD
Toute reproduction même partielle est soumise à notre autorisation.
Ministère de l'Agriculture
DRAF
Service Régional de la Protection des Végétaux
Cité Administrative - 56, rue Jules Barni
80040 AMIENS CEDEX 1
Tél. 22 92 51 27 - Fax : 22 91 62 59



F17

ESCOURGEON

Stades : fin gonflement à 100 % des épis sortis.

MALADIES

Situation

En parcelle non traitée, l'helminthosporiose, la rouille naine et la rhynchosporiose restent virulentes. Néanmoins, l'évolution très rapide des cultures limite quelque peu la progression des maladies sur les feuilles supérieures.

Préconisations

Réaliser sans tarder, si ce n'est déjà fait, la dernière intervention fongicide avec un produit actif sur l'helminthosporiose et la rouille naine. Pour cette intervention, les meilleures efficacité sont obtenues pour des traitements appliqués au stade "sortie des barbes" (stade optimal d'intervention). Dans tous les cas, évitez de dépasser le stade 80 % des épis sortis pour bénéficier d'une bonne systémie dans les plantes.

BLE

Stades : 2 noeuds à début gonflement.

MALADIES

Situation

Les premières attaques de rouille jaune nous sont signalées par la chambre d'agriculture de la Somme en bordure maritime en terre de bas champs sur les variétés Vicking et Sleipner. En tout secteur, l'oïdium reste très actif, parfois même sur des variétés peu sensibles (Soissons....). La septoriose progresse légèrement suite aux orages locaux. La rouille brune reste peu observée.

Préconisations

Dans une stratégie à 2 traitements, il est urgent de réaliser la première intervention visant l'oïdium et/ou la septoriose. En présence de rouille jaune, une intervention avec une triazole performante doit être immédiate (surveiller les parcelles, notamment Récital, Sleipner, Thésée et Vicking).

Dans une stratégie à 3 traitements, la première intervention (T1) a été effectuée en moyenne il y a une quinzaine de jours. Un traitement au gonflement (T2) pourra alors se justifier si le T1 a été réalisé depuis plus de 3 semaines, en présence de symptômes de maladies et surtout si la septoriose ou l'oïdium se développent sur la 3ème feuille à partir du haut (F3). La dose de produit au gonflement , si on en visage le traitement épiaison (T3) dans les 15 jours qui suivent, peut être modulée mais on diminue alors la persistance d'action du produit. Le T2 peut être l'occasion d'utiliser des produits "simples" à matière active de contact moins onéreux souvent et indispensables pour gérer les résistances éventuelles (ex : septoriose seule, chlorothalonil (DACONIL, FONGISTOP)). Pour le choix des produits, se référer au dépliant vert joint au bulletin n°04 du 3 mars.

PUCERONS

Les premières colonies sont observées depuis 15 jours en quantité limitée ne justifiant pas d'intervention dans l'immédiat.

POMME DE TERRE

Stade : quelques parcelles à 4-5 cm.

MILDIOU

Situation

De nombreux tas de déchets ont été détectés. Très fréquemment des symptômes de mildiou ont été observés.

Préconisations

Il est **IMPERATIF de détruire ces tas de déchets.** Pour cela l'idéal est de déposer le tas sur une aire bétonnée en faisant alterner des couches de 30-40 cm de pomme de terre avec des couches de chaux vive (qq cm).

MAIS

MODALITES D'APPLICATION DE L'ATRAZINE

Lutte contre les dicotylédones (voir tableau)

Lutte contre les graminées et les dicotylédones

- la lutte contre les graminées est obtenue par l'application d'un anti-graminées, de préférence en pré-semis incorporé, à défaut en post-semis/pré-levée du maïs.
- l'application de l'atrazine en complément de l'anti-graminées se raisonne comme pour son utilisation sur les dicotylédones. La dose d'atrazine est alors limitée à 1000 g de matière active du fait de l'action complémentaire de l'anti-graminées.

CODE DE BONNE UTILISATION POUR LE DESHERBAGE DU MAISEN PICARDIE

Rappel de la réglementation

***Ne pas dépasser la dose de 1500 g/ha/an de matière active** (3 kg d'une spécialité commerciale dosée à 50 %).*

Règles d'utilisation de l'atrazine

- dans les situations à risque de ruissellement (terres battantes, sols en pente) :
  --> préférer les applications de pré-semis avec incorporation.
  --> éviter les applications de post-semis/pré-levée du maïs qui augmentent la possibilité de contamination des eaux par ruissellement.
- dans les autres situations, les applications de post-levée de la culture et des adventices qui permettent de réduire la dose d'atrazine sont possibles.
- lorsque l'atrazine est appliquée en plusieurs fois, la dose totale ne doit pas dépasser 1500 g. Il convient donc de ne pas utiliser l'atrazine en post-levée si elle a déjà été appliquée à 1500 g/ha en pré-semis incorporé.

Situation agronomique	Pente du sol	Pré-semis	Post-semis Pré-levée	Post-levée
Matière organique > 5 %		-	+ (1500)	++ (1000)
Bonne structure	Faible, sol plat	++ (1500)	++ (1000 à 1500)	++ (750 à 1000)
Terre drainante	Forte	++ (1500)	-	+ (750 à 1000)
Mauvaise structure	Faibie, sol plat	++ (1500)	-	+ (750 à 1000)
Terre battante	Forte	++ (1500)	-	-

Dose conseillée en g de matière active par hectare

Modalités d'applications : ++ Conseillée + Possible - Déconseillée

PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES

EDITION 1993

Liste arrêtée au 15 novembre 1992



Avec la collaboration de l'ACTA et de L'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75013 PARIS - Tél. 45.84.13.13

P18






RAVAGEURS

Désinfection du sol

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Taupins	Scutigerelle	Oscinie	Tenue à la biod. (1)	Sélectivité	Observations
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane (2)	*Nombreux*	1350 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyriphos-éthyl + Lindane	Krégan liquide Lorsban liquide	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon	Deucalion Icazon	7,5 l		•				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		•				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Aldicarbe + Lindane	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Bendiocarbe	Garvox 3 G	10 kg						
Benfuracarbe	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (3)	*Nombreux*	12 kg						
Carbofuran + Flutriafol	Atout	12 kg					*	efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Isophenphos	Carma	12 kg		•			•	
Carbosulfan	Marshal fort, Spi	7,5 kg						
Chlorméphos	Dotan	6,2 kg						
Fonofos	Dyfonate 5 G	7 kg						
Furathiocarbe	Deltanet	12 kg						
Phorate	Geophos 5 G	12 kg	Retiré du marché maïs					
Phoxime	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos	Counter plus Poptène 3 G	8 kg						
Terbuphos + Phorate	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Imidaclopride	Gaucho	490 g m.a./quintal semences		•				efficace sur pucerons verts et cicadelles

(1) **Tenue à la biodégradation** : risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années
(2) **La dose de lindane ne doit pas dépasser 1 350 g m.a./ha**
(3) Attention à la formulation des nouveaux produits

Nématodes

Matière active	Produit commercial	Dose	Efficacité
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane	Témik M	15 kg	

Vers gris

- **Pulvérisation** : le soir, avec un fort volume d'eau
- **Appâts** : résultats irréguliers

Matière active	Pulvérisation		Appâts ou granulés	
	Produit commercial	Dose PC/ha	Produit commercial	Dose PC son : 50 kg/ha
Acéphate	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyriphos			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	0,3 g m.a./kg de son
Cyfluthrine	Baythroïd	0,3 l		
Deltaméthrine	Decis CE	0,3 l		
Esfenvalérate	Sumi-alpha	0,4 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,15 l		
Perméthrine	Ambush Perthrine	0,2 kg	Ambush Perthrine	2 ml/kg de son

Acariens

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité
PREVENTIFS (1)			
Clofentézine	Apollo	0,4 l	
Hexythiazox	César	0,25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Dicofol	Kelthane EC	4 l	
Propargite	Omite 57 EL	2 l	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

Cicadelles

Matière active	Produit commercial	Dose	Efficacité
TRAITEMENT DE SEMENCES			
Imidaclopride	Gaucho	490 g m.a./q semences	
TRAITEMENT EN VEGETATION			
Lambda-cyhalothrine	Karaté	0,4 l PC/ha	

Pyrale

Formulation	Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité
PRODUIT BIOLOGIQUE				
	Trichogrammes	Pyratyp, TR 16	200 cap./ha	
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	Bifenthrine	Talstar MG	25 kg	
	Chlorpyriphos-éthyl	Dursban 1,5 G	25 kg	
	Betacyfluthrine	Full GR	25 kg	
	Cyperméthrine	Ripcord G, Sherpa 2GC	25 kg	
	Deltaméthrine	Decis MG2	25 kg	
	Fénitrothion	Dotix	25 kg	
	Parathion-éthyl	Kriss 2,5 G	25 kg	
	Perméthrine	Granador, Perthrine MG	25 kg	
	Phoxime	Volaton 2,5	25 kg	
LIQUIDES	Alphaméthrine	Fastac	0,6 l	
	Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l	
	Cyfluthrine	Baythroïd	0,8 l	
	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
	Deltaméthrine	Decis CE (1)	0,8 l	
	Fenvalérate	Sumicidin 10 (2)	1,5 l	
	Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,4 l	
	Tralométhrine	Tracker 108 EC	0,28 l	

Risque de pullulation de pucerons
(1) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique
(2) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale

Pucerons

Usage provisoirement assimilé à la catégorie Pucerons des épis de céréales à paille

Matière active	Produit commercial	EFFICACITE
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)		
Imidaclopride	Gaucho	
TRAITEMENT PRECOCE (2)		
Alphaméthrine	Fastac	
Bifenthrine	Talstar, Talstar Flo	
Betacyfluthrine + Oxydéméton-méthyl	Enduro	
Cyfluthrine	Baythroïd	
Cyperméthrine	Cymbush, Kafil Super	
Deltaméthrine	Decis CE	
Deltaméthrine + Endosulfan	Galion	
Endosulfan	Techn'ufan	
Endosulfan + Thiométon	Serk	
Esfenvalérate	Sumi-alpha	
Fenvalérate	Sumicidin 10	
Fluvalinate	Mavrik, Mavrik Flo	
Fluvalinate + Thiométon	Mavrik B	
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	
Lambda-Cyhalothrine + Pyrimicarbe	Karaté K	
Phosalone	Zolone Flo	
Pyrimicarbe	Pirimor G	
Tralométhrine	Tracker 108 EC	
TRAITEMENT TARDIF		**EFFICACITE**
Pyrimicarbe (faible rémanence)	Pirimor G	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles
(2) Ne pas mélanger un produit anti-pucerons avec un anti-pyrale. Ne pas utiliser de mouillants. La dose est fonction du stade du maïs. Pour un choix adapté, consulter l'AGPM ou le SPV.

Sésamie

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité	Observations
1ère GENERATION				
Diflubenzuron	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l.
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyperméthrine	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine	Decis CE	0,8 l		
Fenvalérate	Sumicidin 10	1,5 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,3 l		
2ème GENERATION				
Bifenthrine	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		Suivre les Avertissements Agricoles. Meilleure efficacité avec deux applications
Deltaméthrine	Decis CE	0,8 l		
Cyperméthrine	Sherpa 10	0,8 l		
Cyperméthrine	Ripcord G	25 kg		
Fenvalérate	Sumicidin 10	1,5 l		
Lambda-Cyhalothrine	Karaté	0,3 l		
Perméthrine	Perthrine MG	25 kg		

MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

Matière active	Produit commercial	Efficacité	Observations
TRAITEMENT DE SEMENCES			
Carboxine + Captane + Anthraquinone	Cormaison X		
Carboxine + Thirame	Vitavax 200 FF		Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé.
Carboxine + Thirame + Anthraquinone	Cormaison TX Cormaison TX FL		
Flutriafol + Captane + Anthraquinone	Stylor C	(1)	Rôle de désinfectant de la semence.
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone	Stylor T320		
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Flutriafol + Carbofuran	Atout	(2)	Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose de 12 kg PC/ha

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant sur variétés sensibles.
(2) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique d'Aquitaine (à confirmer). Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant Atout à un traitement de semences à base de triazole

Légende générale :

bon — moyen — insuffisant — • manque d'information — * à confirmer

Helminthosporiose

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Efficacité	Observations
Flusilazol + Carbendazime	Punch C	0,8 l (1)		Très bonne rémanence
Flutriafol + Carbendazime	Impact R Sopra Impact RM Sopra	1,25 l 1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil	Impact TX	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l peut être conseillée en traitement avant floraison

PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

EDITION 1993

Liste arrêtée au 15 novembre 1992



Avec la collaboration de l'ACTA et de L'INRA
Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75013 PARIS - Tél. 45.84.13.13

agpm

MAUVAISES HERBES

LA DOSE D'ATRAZINE OU DE SIMAZINE OU DU MELANGE ATRAZINE + SIMAZINE NE DOIT PAS DEPASSER 1 500 g m.a./ha POUR L'ENSEMBLE DES TRAITEMENTS

Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active	Produit commercial	Dose PC/ha	Risque de phytotoxicité	Efficacité globale en conditions sèches		Efficacité en conditions normales							
						Sur graminées estivales			Sur dicot. sensibles aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines			
				Pré-semis	Post-semis pré-levée	Panic	Sétaire	Digitaire		Amaranthe	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Atrazine	*Nombreux*	1 000/1 500 g m.a.											
Atrazine + Cyanazine	Bellater extra fluide (2)	3 l											
Simazine + Atrazine	*Nombreux* (2)	3 l											
EPTC	Capsolane (1)(3)(4)	8 à 14 l											
Vernolate	Surpass 4 S (1)(3)(4)	7 à 11 l											
Alachlore	*Nombreux* (1)	4 à 7 l											
Alachlore microencapsulé	Perfect/Lasso MT (1)	4 à 7 l											
Métolachlor + Benoxacor	Duelor Safeneur (1)	2 à 3 l											
Alachlore + Atrazine	*Nombreux*	6 à 10 l											
Alachlore + Terbuthylazine	Declic	6 à 10 l	*										
Métolachlor + Atrazine + Benoxacor	Primextra Safeneur autosuspensible	4,5 l à 8,5 l											
Diméthenamid	Frontière (1)	1,6 l	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
Pendiméthalin + Atrazine	Tazastomp 300 (2)(3)(5)	5 à 6 l											
Alachlore + Pendiméthalin	Indiana (1)(3)(5)	7 à 8 l											
Aclonifen + Alachlore	Manager (1)(6)	10 à 12 l	*		*	*	*	*	*	*	*	*	•

(1) Pour détruire les dicotylédones ajouter une faible dose d'atrazine
(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales
(3) Freine le développement sur productions de semences
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux filtrant et semis mal recouvert
(6) Traiter le plus tôt possible après le semis

Désherbage après la levée

1 - Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs		Dose PC/ha	Efficacité sur les graminées						Efficacité sur dicot. sensibles à l'atrazine	Efficacité sur dicot. résistantes et stade maximum							
					Panic		Sétaire		Digitaire			Amaranthe		Morelle		Chénopode		Renouée persicaire	
Alachlore + Atrazine + Pyridate	Tristar (1)		—	8 à 10 kg		2 f.		2 f.		2 f.			8 f.		8 f.		8 f.		—
Rimsulfuron	Titus	* (2)	8 f.	50 g puis 30 g		1 talle		1 talle		3 f.			4 f.		—		2 f.		4 f.
Nicosulfuron	Lama (3) Milagro (3)	•	•	1,5 l	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(1) En conditions sèches, risques d'efficacité insuffisante
(2) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(3) Sélectivité innacceptable en 1992, liée à une erreur de formulation ne permettant pas de juger du produit qui sera commercialisé en 1993

2. Complément nécessaire à un traitement de base

Dicotylédones résistantes aux triazines

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose P.C./HA	Stade du maïs à ne pas dépasser	Efficacité sur adventices résistantes et stade maximum des adventices							
					Amaranthe		Morelle		Chénopode		Renouée persicaire	
Bentazone	Basagran + huile(1) Adagio + huile(1)		3l + huile	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		4 feuilles
Bentazone	Basamaïs		2,5l	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		4 feuilles
Bentazone + Atrazine	Laddok(5)		4l	aucun		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles		5 feuilles
Bentazone + Bromoxynil	Extoll		3l	6 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		6 feuilles
Bromoxynil phénol	Nombreux(2)		2,4l	6 feuilles		5 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		5 feuilles
Bromoxynil octanoate	Emblem	*	2,25 kg	aucun	*	5 feuilles	*	8 feuilles	*	8 feuilles	*	5 feuilles
Bromoxynil phénol + Atrazine	Kaléis(6)	*	2,5l	6 feuilles	*	5 feuilles	*	8 feuilles	*	5 feuilles	*	5 feuilles
Dinoterbe	Herbogil(3)		3l	4 feuilles		•		5 feuilles		5 feuilles		3 feuilles
Pyridate	Lentagran PM		2 kg	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
	Lentagran Liq A(4)		2l	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
Pyridate + Clopyralid	Pyron DE		1,5l	aucun		10 feuilles		12 feuilles		8 feuilles		
Bromoxynil phénol + Dicamba	Taquilan		2l	6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles		6 feuilles
Bromoxynil ester + Pyridate	Bropyr		2 kg	8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		8 feuilles		4 feuilles

(1) Dose d'huile voir préconisation fabricant
(2) Utilisable jusqu'à 8 feuilles du maïs sur variétés tardives et par temps « poussant »
(3) Utilisable à 6l/ha associé à la dose habituelle d'atrazine en post-semis, prélevée du maïs dans les régions à printemps pluvieux sur chénopode et sur morelle
(4) Avec la formulation liquide des décolorations ont été observées en 1991
(5) A 4l/ha, ce produit apporte 800 g d'atrazine, lui conférant une efficacité sur dicotylédones sensibles.
(6) A 2,5l/ha, ce produit apporte 675 g d'atrazine, lui conférant une activité sur dicotylédones sensibles.

Annuelles mal contrôlées en pré-levée

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs		Dose PC/ha	Efficacité sur les graminées estivales et stade maximum						Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Action sur dicotylédones résistantes aux triazines			
					Panic		Sétaire		Digitaire			Amaranthe	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
En plein															
Rimsulfuron	Titus(2)	(1)	8f	50g puis 30g		1 talle		1 talle		3f					
Atrazine + Huile	Nombreux		5f	3+2		3f		3f		3f					
Atrazine + Pyridate	Nombreux + Lentagran PM		5f	2+2		3f		3f		3f					
Atrazine + Pyridate + Clopyralid	Nombreux + Pyron DE		5f	2+1,5		3f		3f		3f					
En dirigé - Maïs 40 à 50 cm															
Amétryne + huile	Nombreux + huile			2,5+5											
Terbutryne + huile	Nombreux + huile			4+5											

(1) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(2) Efficace sur panic faux millet

Plantes vivaces

Matière active	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid + Huile	Lontrel 100 + huile Lontryx 200 + huile		1,5 l + 3 l d'huile 0,7 l + 3 l d'huile	Aucun	Chardon, laiteron, gesce	
2,4 D	*Nombreux*		0,7 l à 1 l m.a.	En dirigé uniquement	Liseron, chardon	Rumex
Dicamba	Banvel 4S (1)		0,6 l	En plein : levée à 6 f. En dirigé : à partir de 50 cm	Liseron, chardon	Rumex
Fluroxypir	Starane 200 (1)		1 l	En plein : levée à 6 f. En dirigé : à partir de 50 cm	Liseron, ronce, rumex	
Rimsulfuron	Titus	(2)	50 g puis 30 g	Levée à 8 f	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium	Weedazol TL	(3)	15 l	En dirigé avec caches totaux	Prêles	

(1) Ne pas traiter si Tm $<$ 10°C et TM $>$ 25°C
(2) Risque grave de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme
(3) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux

Légende générale

- **Efficacité :**

BONNE — MOYENNE — INSUFFISANTE — OU — OU — IRREGULIERE

TRAITEMENT IMPOSSIBLE — * A CONFIRMER — • MANQUE D'INFORMATION

- **Risque de phytotoxicité :**

NUL A FAIBLE — FAIBLE — MOYEN

ASSEZ ELEVE — ELEVE — TRES ELEVE